

Trost, Sandra

## Erfolgreich Studieren – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung studienbezogener Selbstregulationsprozesse

Faßhauer, Uwe [Hrsg.]; Fürstenau, Bärbel [Hrsg.]; Wuttke, Eveline [Hrsg.]: *Berufs- und wirtschaftspädagogische Analysen – aktuelle Forschungen zur beruflichen Bildung. Opladen [u.a.] : Verlag Barbara Budrich 2012, S. 141-152. - (Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE))*



### Quellenangabe/ Reference:

Trost, Sandra: Erfolgreich Studieren – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung studienbezogener Selbstregulationsprozesse - In: Faßhauer, Uwe [Hrsg.]; Fürstenau, Bärbel [Hrsg.]; Wuttke, Eveline [Hrsg.]: *Berufs- und wirtschaftspädagogische Analysen – aktuelle Forschungen zur beruflichen Bildung. Opladen [u.a.] : Verlag Barbara Budrich 2012, S. 141-152* - URN: urn:nbn:de:0111-opus-71133 - DOI: 10.25656/01:7113

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-71133>

<https://doi.org/10.25656/01:7113>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

# Berufs- und wirtschaftspädagogische Analysen – aktuelle Forschungen zur beruflichen Bildung

Schriftenreihe der Sektion  
Berufs- und Wirtschaftspädagogik  
der Deutschen Gesellschaft für  
Erziehungswissenschaft (DGfE)

Uwe Faßhauer  
Bärbel Fürstenau  
Eveline Wuttke (Hrsg.)

Berufs- und wirtschaftspädagogische  
Analysen – aktuelle Forschungen  
zur beruflichen Bildung

Verlag Barbara Budrich  
Opladen • Berlin • Toronto 2012

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier.

Alle Rechte vorbehalten.

© 2012 Verlag Barbara Budrich, Opladen, Berlin & Toronto  
[www.budrich-verlag.de](http://www.budrich-verlag.de)

**ISBN 978-3-8474-0007-3 (Paperback)**  
eISBN 978-3-86649-549-4 (eBook)  
DOI 10.3224/84740007

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: bettina lehfeldt graphic design, Kleinmachnow  
Typographisches Lektorat: Ulrike Weingärtner, Textakzente, Gründau  
Druck: paper & tinta, Warschau

Vorwort .....	9
---------------	---

## **Teil I: Disziplinäre Reflexionen**

*Rolf Dubs*

Überlegungen zum Impact pädagogischer Forschungen .....	11
---	----

*Uwe Elsholz*

Betriebliche Weiterbildung als interdisziplinäres Forschungsfeld – Annäherung an eine berufs- und wirtschaftspädagogische Perspektive .....	25
---	----

*Georg Tafner*

Reflexive Wirtschaftspädagogik: Wie Ethik, Neo-Institutionalismus und Europädagogik neue Perspektiven eröffnen könnten .....	35
--	----

## **Teil II: Lehr-/Lernforschung in der beruflichen Bildung**

*Markus Ammann*

Betriebspraktika unter dem Aspekt der Arbeitszufriedenheit – eine kritische Auseinandersetzung .....	47
---	----

*Carmela Aprea et al*

Digitale Technologien als Tools zur Förderung der Konnektivität des Lernens in Schule und Betrieb .....	61
--	----

*Kristina Kögler, Eveline Wuttke*

Unterrichtliche Monotonie als Bedingungsfaktor für Schülerlangeweile im Fach Rechnungswesen .....	75
--	----

*Jeannine Ryssel*

Die Lernwirksamkeit von einfachem und elaboriertem Feedback in Verbindung mit dem Erstellen von Concept Maps im Planspielunterricht .....	89
---	----

### **Teil III: Professionalisierung des Personals in der beruflichen Bildung**

*Alexandra Dehmel*

Lehrerausbildung für den berufsbildenden Bereich in Deutschland und England – ausgewählte Ergebnisse einer komparativen Studie .....	103
--	-----

*Stephan Kösel*

Triadengespräche zur Rekonstruktion didaktischer Überzeugungen als Bestandteil berufspädagogischer Professionalität .....	115
---	-----

*Birgit Lehmann*

Entwicklung eines Instruments zur Erfassung unterrichtsbezogener Metaphern .....	127
--	-----

*Sandra Trost*

Erfolgreich Studieren – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung studienbezogener Selbstregulationsprozesse .....	141
--	-----

### **Teil IV: Berufliche Qualifizierung und Weiterbildung**

*Julia K. Müller, Rita Meyer*

Lernen und Arbeiten in Balance? Vereinbarkeitsstrategien von Beschäftigten in wissensintensiven Branchen .....	153
--	-----

*Franz Kaiser*

Was kennzeichnet Kaufleute? – Ihr berufliches Denken und Handeln aus historischer, soziologischer und ordnungspolitischer Perspektive ..... 165

*Petra F. Köster*

Kompetenzentwicklung und organisationale Veränderung am Beispiel von Festivalveranstaltern ..... 179

*Martin Kröll*

Karrieren und Weiterbildung von Ingenieuren ..... 191

*Lars Windelband, Georg Spöttl*

Diffusion von Technologien in die Facharbeit und deren Konsequenzen für die Qualifizierung am Beispiel des „Internet der Dinge“ ..... 205

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren ..... 221



# Erfolgreich Studieren – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung studienbezogener Selbstregulationsprozesse

*Sandra Trost*

## 1. Problemstellung und Motivation

Folge der vielzitierten Megatrends (Buttler, 1992) ist eine Bevölkerung, die zunehmend heterogener, individualisierter und hochqualifizierter ist (u. a. Baethge, Achtenhagen, Arends, Babic, Baethge-Kinsky & Weber, 2006; Picot, Reichwald & Wigand, 2001). Damit einher geht ein entscheidender Wandel in der Arbeitswelt und im privaten Leben der Individuen. Zentrale Veränderungen in der Lernumwelt Universität begründen sich in den Reformen des Bologna-Beschlusses von 1999. Das zweistufige (Bachelor/ Master), modularisierte, an Leistungspunkten orientierte und auf internationale Wettbewerbsfähigkeit hin ausgerichtete System stellt die Studierenden vor neue Herausforderungen (Hochschulrektorenkonferenz, 2004, S. 31). Beobachtet werden zunehmender Leistungsdruck, Unsicherheiten bezüglich eines optimalen Studienfortgangs und der Akzeptanz am Arbeitsmarkt sowie kaum reduzierte Stoffpläne in den Bachelormodulen gegenüber den Curricula der Diplomstudiengänge. Studierende klagen über zunehmende Belastungen und Stresssituationen bis hin zum Burnout (u.a. Gusy, Lohmann & Drewes, 2010). Diese Tendenz spiegelt sich zum einen in den nach wie vor erschreckend hohen Drop-out Quoten wieder: Fast jeder dritte Bachelorstudent, der sich im Zeitraum 2000–2004 immatrikulierte, brach sein Studium ab (Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2010, S. 9–10). Zum anderen resignieren Studenten in Bachelor-Studiengängen deutlich früher – im Schnitt nach 2,3 Semestern – als Studierende anderer Abschlussarten (Heublein et al., 2010, S. 48). Erfolgreich studieren in einer sich ändernden Lebens- und Lernumwelt bedeutet mehr als nur die Anwendung aufgaben- bzw. problemorientierter Lernstrategien; es geht vielmehr um die Fähigkeit, übergreifende Lebensentwürfe gestalten und Herausforderungen bewältigen zu können. Dazu gehört die aktive Gestaltung der eigenen Karriere, das zielgerichtete, autonome und selbstgesteuerte Vorantreiben von Studien- und Lebensprojekten (Familie, Freunde, Studienfinanzierung, Vereinsarbeit, etc.) sowie die erfolgreiche Bewältigung von Belastungen und Misserfolgen. Die traditionelle Vermittlung an Universitäten, die sich zumeist auf fachwissenschaftliche Inhalte beschränkte und auf kurzfristige und individuelle

Lernprozesse hin ausgerichtet war (Weber, 2005, S. 12), ist nicht länger ausreichend. „Die Anforderungen des modernen Lebens“ (OECD, 2008, S. 8) verlangen zusätzlich nach „Schlüsselkompetenzen“, um sich im jeweiligen gesellschaftlichen Umfeld angemessen bewegen und behaupten zu können. Das DeSeCo-Projekt (Definition and Selection of Key Competencies) der Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) weist drei zentrale zukünftige Kompetenzen aus: (I) *die interaktive Anwendung von Medien und Mitteln*; (II) *das Interagieren in heterogenen Gruppen* und (III) *das eigenständige (autonome) Handeln* (OECD, 2008). Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Schlüsselqualifikation „eigenständiges Handeln“ im Kontext studienbezogener Selbstregulation. Dabei geht es um das Phänomen der selbstständigen Setzung von Zielen im Studium sowie der erfolgreichen Verfolgung und Erreichung von Studienzielen im Wettstreit konkurrierender Lebensprojekte. Auf der Grundlage von Wissen und Informationen erfolgen Wahrnehmungs-, Abwägungs-, Selbsteinschätzungs- und Entscheidungsprozesse sowie die Interaktion mit der physischen und sozialen Umwelt. Konkret bedeutet dies, das Lebensprojekt „erfolgreich Studieren“ zu planen, zu managen bzw. zu bewältigen.

Zur Operationalisierung studienbezogener Selbstregulation wird auf den Ansatz der „Selektion, Optimierung und Kompensation“ von Baltes und Kollegen (bspw. Baltes & Baltes, 1989; Freund & Baltes, 2000, 2002) aus der Lebensspannenpsychologie zurückgegriffen. Forschungen in diesem Bereich ergaben, dass eine plurale Selbststruktur die Adaptation an veränderte Entwicklungsbedingungen im Zuge selbstregulativer Prozesse erleichtert (Lindenberger, 2006, S. 387) oder dass eine Person durch den Besitz von verschiedenartigen Bewältigungsstrategien ihre Widerstandskraft gegen Stressoren scheinbar stärken kann (Staudinger, Marsiske & Baltes, 1995).

Zur Gestaltung von Trainings bzw. zur Identifikation von Hinweisen für die Studienberatung zur erfolgreichen Bewältigung des Studiums ist in einem ersten Schritt die Messbarmachung „studienbezogener Selbstregulationsstrategien“ notwendig. Ziel der vorliegenden Studie ist daher die Entwicklung eines reliablen und validen Inventars zur Messung „studienbezogener Selektions-, Optimierungs- und Kompensationsstrategien“ (DSOK).

## **2. Die Adaptation des Metamodells der „Selektion, Optimierung und Kompensation“**

### *Ursprung und theoretische Fundierung des Modells*

Das SOK-Modell basiert auf drei aus der Lebensspannenpsychologie stammenden Prämissen: (1) Ressourcen sind über die gesamte Lebensspanne

hinweg beschränkt, (2) Entwicklung ist multidirektional und multifunktional hinsichtlich ihrer adaptiven Anpassungsfähigkeit und (3) Entwicklung ist ein dynamischer Prozess als Reaktion auf die Umwelt sowie die aktive Gestaltung der eigenen Umwelt und der inneren mentalen Prozesse (Freund & Baltes, 2000, S. 36–37). Entwicklung im Sinne des SOK-Modells ist nach Baltes und seinen Kollegen dann erfolgreich und effizient, wenn die drei Komponenten der Selektion, Optimierung und Kompensation in geeigneter Weise orchestriert werden:

Begründet in der naturgemäßen Ressourcenbegrenzung sind Strategien der (*elektiven*) *Selektion (ES)* in Form von Zielauswahl, -setzung, -hierarchisierung und -spezialisierung zentral für die Erklärung menschlichen Handelns und Entwickelns (u.a. Baltes & Baltes, 1989, S. 96). Durch die Fokussierung auf Ziele in individuell bedeutsamen Handlungsbereichen (z.B. das Managen der Studienorganisation oder das erfolgreiche Bestehen einer ausgewählten Anzahl von Klausuren im aktuellen Semester) erhält Entwicklung zum einen eine wegweisende Richtung und zum anderen kommen individuelle komparative Vorteile besonders zum Tragen (u.a. Freund, 2007, S. 375).

In jüngeren Publikationen der Forschergruppe um Baltes wird eine zweite Komponente zur Beschreibung von Prozessen der Zielsetzung eingeführt: die *verlustbasierte Selektion (LBS)*. Diese Komponente geht von fehlenden zielrelevanten Ressourcen (z.B. fehlende Zeit, Energie) aus. Der verminderte Ressourcenhaushalt (ausgelöst durch Stress oder Misserfolg) ist nicht mehr in der Lage, für die Vielfalt des Zielportfolios (die Anzahl an Klausuren) oder die qualitativ angestrebten Zielzustände (erfolgreich bestehen) die notwendigen Kapazitäten bereitzustellen (Freund, 2007, S. 375). Adaptive Entwicklung geht unter diesen Voraussetzungen mit einer quantitativen oder qualitativen Reduzierung der anvisierten Ziele einher. In einigen Fällen erscheint sogar die Zuwendung zu ganz neuen Zielbereichen als entwicklungsförderliche Entscheidung (Wiese, 2000, S. 69). Der Prozess der *Optimierung (O)* beschreibt den Erwerb sowie den Einsatz von (z.B. zeitlichen, kognitiven oder motivationalen) Ressourcen, um selbst gesetzte Ziele erfolgreich zu verfolgen und umzusetzen. Handlungstheoretisch formuliert lassen sich folgende Optimierungsstrategien benennen: Investieren von Zeit bzw. anderen Ressourcen, starke bis vollkommene Aufmerksamkeitsfokussierung (z.B. auf das Bestehen der ausgewählten Klausuren), sich ausdauernd für diese Projekte einzusetzen (auch in Lerngruppen oder durch Erfahrungsaustausch) und für seine Vorhaben zu kämpfen. Das Ergreifen eines günstigen Momentes und das Abschauen von Zielverfolgungsstrategien erfolgreicher Anderer ermöglicht einen kreativen Einsatz von Ressourcen (Lindenberger, 2006, S. 355). *Kompensation (K)* findet ausschließlich in Folge eines erfahrenen Verlustes statt und fokussiert auf die Aufrechterhaltung eines gegebenen Funktionsniveaus (z.B. die Beibehaltung der Anzahl der zu schreibenden Klausuren im aktuellen Semester). Nach Möglichkeit werden alle internen (z.B. noch un-

genutzte oder aus anderen Lebensbereichen substituierte Energie, Zeit, etc.) sowie externen (z.B. Inanspruchnahme von Beratungsstellen oder anderen Experten wie Coaching oder Mentoring, etc.) Ressourcen noch stärker als bisher mobilisiert (Freund, 2007, S. 377). Im Falle des Studierverhaltens wäre denkbar, dass das eigene Fähigkeitsprofil z.B. um Sprachkenntnisse bzw. Praxiserfahrung ergänzt wird, um ein früher gewohntes, übergreifendes Leistungsniveau (bspw. in Form einer Arbeitsmarktattraktivität) wieder zu erlangen.

### *Empirische Evidenzen und die Notwendigkeit der domänenspezifischen Adaptation*

Eine Reihe von Untersuchungen aus unterschiedlichen Kontexten und auf Basis verschiedener Altersstufen stützen die Annahme, dass die Anwendung von SOK-Strategien eine adaptive und somit erfolgreiche Entwicklung fördert. Bezogen auf die Lebenswelt junger Erwachsener sei hier auf drei Studien fokussiert: Studienkontext: Wiese & Schmitz (2002), Karrierekontext: Abele und Wiese (2008), Arbeitskontext: Wiese, Freund und Baltes (2000). Allen Studien gemeinsam sind zum einen die nachgewiesene Anwendbarkeit des SOK-Modells und zum anderen der positive Zusammenhang der SOK-Strategieanwendung mit domänenspezifischen Erfolgsvariablen.

Freund und Baltes postulieren, dass „the ‘meta-theory’ of SOC needs to be embedded in a specific theoretical framework for applying it to particular developmental phenomena” (Freund & Baltes, 2000, S. 38). Erfolgt – wie in allen oben genannten Studien der Fall – die Operationalisierung jedoch nur mit einem „Meta“-Fragebogen (Baltes, Baltes, Freund & Lang, 1999) und soll nur eine kurze Instruktion die Probanden in den jeweiligen Kontext versetzen, leidet sowohl die Messgenauigkeit als auch damit einhergehend die Aussagekraft stark unter den domänenspezifischen Interpretationen der Probanden (Troost, 2011, S. 57–62). Um kontextspezifische „Missverständnisse“ zu vermeiden, wird daher eine domänenspezifische Adaptation des Metamodells vorgeschlagen.

Mittels vier explorativer Vorstudien wurde die Lebenswelt der Studierenden mit ihren typischen Studien- (bzw. Lebens-)projekten sowie den zur Bewältigung eingesetzten domänenspezifischen SOK-Strategien untersucht: (1) eine Befragung von 128 Studierenden zu deren Zielen und Erwartungen, (2) eine Sekundärdatenanalyse des fakultätsinternen Diskussionsforums zur Identifikation typischer kritischer Ereignisse (N = 30 Threads, N = 1030 Posts), (3) Interviews mit Bachelorstudierenden (N = 52) bezüglich der Anwendung von SOK-Strategien sowie (4) Interviews mit Experten (N = 3) hinsichtlich kritischer Situationen und deren Lösungsstrategien.

Aufbauend auf der Literaturanalyse sowie der qualitativen Exploration erfolgte die Entwicklung der Items einer ersten Testversion des adaptierten Fragebogens. Folglich ergibt sich für die vorliegende Studie die Frage nach der Reliabilität und Validität des adaptierten SOK-Instrumentes zur Beschreibung studienbezogener Selbstregulation.

### **3. Methode und Durchführung**

#### *Design und Stichprobe*

Im Rahmen der Testentwicklung wurde die erste Testversion zwei weiteren Revisionen und Evaluationen unterzogen: Pretest (N = 299) im März 2008, die längsschnittlich angelegte 1. Validierungsstudie (N = 253) im April und Juli 2008 sowie die 2. Validierungsstudie (N = 251) im Oktober 2008. Die nachfolgend vorgestellten Ergebnisse beziehen sich auf die im Mai 2009 durchgeführte Hauptstudie zur Replikation der finalen Testversion. Die Datensammlung erfolgte mittels einer incentivierten Onlinebefragung. Dabei wurde die gesamte Kohorte der Studierenden der Fakultät für Betriebswirtschaft der Ludwig-Maximilians-Universität München auf die Erhebung aufmerksam gemacht. Die Rücklaufquote betrug 10%. Somit umfasst die Stichprobe N = 297 Bachelor-/ Master- bzw. Diplomstudierende im Alter von durchschnittlich 23,69 Jahren (SD = 2,78) und besteht zu 60% aus Frauen.

#### *Das DSOK-Inventar zur Messung studienbezogener Selbstregulation*

Das im Selbstbericht konstruierte psychometrische Messinstrument besteht aus 7 Items pro Subkomponente: domänenspezifische elektive Selektion (DES), Optimierung (DO), verlustbasierte Selektion (DLBS) und Kompensation (DK) (Trost, 2011). Die Existenz vielfältiger Strategien führt erwiesenermaßen zu einer erfolgreichen Bewältigung des Studiums. Aus diesem Grund weisen auch die generierten Items eine hohe Strategievelfalt auf. Ein derart breit angelegtes Inventar führt dazu, dass das Konstrukt insgesamt heterogen ist und sehr hohe Reliabilitätswerte kaum zu erwarten sind.

#### *Die Validierungsinstrumente*

Zur Validierung wird sowohl auf die (1) Konstrukt- als auch die (2) Kriteriumsvalidierung Bezug genommen. Zentrales Instrument zur Prüfung der Messgültigkeit ist das themenübergreifende Original-SOK-Inventar (Baltes et

al., 1999) mit seinen Komponenten ES, O, LBS und K (je 3 Items). Zudem wurden zur Prüfung der *Konstruktvalidität* Inventare zur Messung der *Persönlichkeit* eingesetzt: Big-Five-Inventar (Lang & Lüdtke, 2005) (15 Items) sowie 5 Items zur Handlungs- und Lageorientierung (Kuhl, o.J.) sowie auf Inventare zur Beschreibung von *Strategieverhalten* zurückgegriffen: Lernstrategien (Wild & Schiefele, 1994) (9 Items), 12 Items aus dem TENFLEX (hartnäckige vs. flexible Zielanpassung) (Brandstädter & Renner, 1990) sowie 8 Items zur Selbstführung (Houghton & Neck, 2002). Zur *Kriteriumsvalidität* wird auf Kriterien und Inventare zur Beschreibung von Erfolg Bezug genommen. Dabei sind der bisherige Notendurchschnitt im Studium und die Anzahl an abgesagten Klausuren Indikatoren für objektiven Erfolg. Subjektiver Erfolg wird mit den Inventaren Studienzufriedenheit (5 Items) (Westermann, 2006) und mit dem allgemeinen Wohlbefinden (Watson, Clark & Tellegen, 1988) (10 Items) gemessen.

## 4. Ergebnisse und Diskussion

### *Interne Konsistenz und Faktorenstruktur zur Bestimmung der Reliabilität*

Aufgrund der inkludierten Strategievielfalt kann DSOK als heterogenes latentes Merkmal bezeichnet werden. In Anlehnung an Lienert & Raatz (1998, S. 267) soll daher ein Reliabilitätswert von Cronbachs  $\alpha=0,70$  als akzeptabler Grenzwert angenommen werden. Die *interne Konsistenz* als Maß der Reliabilität beträgt: für DOSK:  $\alpha=0,81$ ; DES:  $\alpha=0,70$ ; DO:  $\alpha=0,70$ ; DLBS:  $\alpha=0,71$ ; DK:  $\alpha=0,62$ . Vergleichbare Werte ergeben sich auch für die Daten der 2. Validierungsstudie. Die Werte des SOK-Inventars von Baltes liegen hingegen deutlich niedriger zwischen  $\alpha=0,53$  und  $\alpha=0,78$  (Trost, 2011, S. 192).

Zur Bestimmung der *Faktorenstruktur* wurde auf Grundlage des Datensatzes der 2. Validierungsstudie eine explorative Faktorenanalyse gerechnet. Auf Basis der Hauptstudien Daten erfolgte im Anschluss die Prüfung der ermittelten Faktorenstruktur auf Eindimensionalität. Alle Berechnungen basieren auf Itemparcels anstelle von Einzelitems, da somit eine Varianzbündelung, eine erhöhte Annäherung an normalverteilte Variablen sowie eine Reduzierung der Modellkomplexität ermöglicht wird (Hoyle, 1999, S. 254).

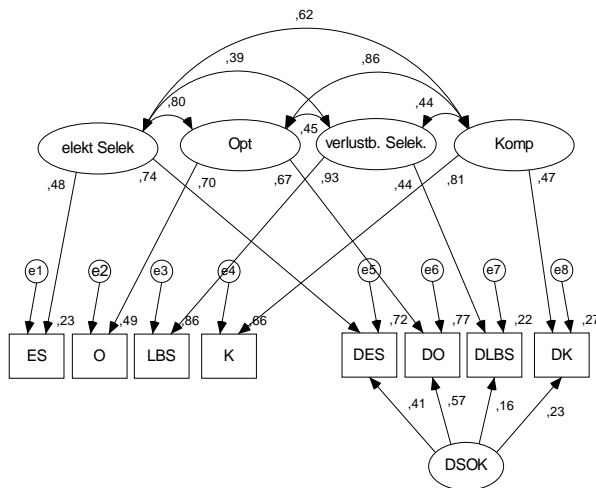
Die Ergebnisse der EFA können mit einer Erklärungsvarianz von 65,75% und einer deutlichen 4-Faktoren-Einfachstruktur (kaum Nebenladungen) als gut bewertet werden (unrotierte Eigenwerte: 4,003 (DES), 1,781 (DO), 1,277 (DLBS), 0,829 (DK)). Auch die Fit-Indizes der CFA: CMIN = 928,973; df = 344;  $p = 0,000$ ; CMIN/df = 2,191; GFI = 0,943; AGFI = 0,911; CFI = 0,941; RMSEA = 0,063; LO 90 = 0,047, HI 90 = 0,080; Bollen-Stine Bootstrap  $p = 0,002$  sind als gut bis akzeptabel zu bewerten (Brown & Cudeck, 1993, S.

144; Byrne, 2001, S. 82–83). Anhand der Eigenwerte der EFA sowie der Faktorladungen der Subkomponenten auf DSOK (DES = 0,82; DO = 1,01; DLBS = 0,16 und DK = 0,55) in der Second-Order CFA zeigt sich die hohe Bedeutsamkeit der nicht von Verlust betroffenen Komponenten (DES und DO) am latenten Konstrukt.

### Konstruktvalidität

Zur Prüfung der Konstruktvalidität wurden konvergente sowie divergente Konstrukte herangezogen. Die Konvergenzvalidität mit Hilfe von Multi-Trait-Multi-Method (MTMM)-Analysen identifiziert konvergente und divergente Varianzanteile eines Konstrukts (Campbell & Fiske, 1959), d.h. sie separiert zwischen der Varianz, die auf den Trait (z.B. elektive Selektion) (= konvergent) und der, die auf die Messmethode (gemessen mit dem bereichsübergreifenden SOK oder dem domänenspezifischen DSOK) (divergent) zurückzuführen ist. Die Konvergenzvalidität ist dann erfüllt, wenn die Trait-Interkorrelationen (z.B. DES mit ES) höher ausfallen als die Methoden-Interkorrelation (z.B. DES mit O).

Abbildung 1: Standardisierte Lösung für das Strukturgleichungsmodell CTCM-1 (RS; N = 297): Fit-Indizes: CMIN = 27,67; df = 10; p = 0,002; CMIN/df = 2,767; GFI = 0,98; AGFI = 0,92; CFI = 0,97; RMSEA = 0,077; LO90 = 0,04, HI90 = 0,11; Bollen-Stine Bootstrap p = 0,011



In Abb. 1 ist das – für die vorliegende Struktur identifizierbare – CTCM-1 Modell (Eid, 2000) einer kausalanalytischen MTMM-Matrix abgebildet. Da die DSOK-Trait-Ladungen (konvergente Varianz): DES = 0,74; DO = 0,67; DLBS = 0,44 und DK = 0,47 höher sind als die jeweils korrespondierenden Methoden-Ladungen (divergente Varianz): DES = 0,41; DO = 0,57; DLBS = 0,16 und DK = 0,23, kann Konvergenzvalidität angenommen werden.

Des Weiteren wurden minderungskorrigierte Korrelationen von DSOK mit konvergenten und divergenten Persönlichkeits- und Strategieinventaren geprüft (Tab. 1). Insgesamt 27 der 40 Korrelationen (fett markiert) sind erwartungskonform. Auffällig ist die Komponente DLBS, die insgesamt wenig signifikante Zusammenhänge aufzeigt.

*Tabelle 1: Minderungskorrigierte Korrelationen zur Prüfung der konvergenten und diskriminanten Validität mit verwandten Konstrukten zur Persönlichkeit und zum Strategieverhalten*

	Validierungs- konstrukte	Cron- bachs $\alpha$	DES	DO	DLBS	DK	DSOK
<b>Persön- lichkeit</b>	<b>Extraversion</b>	0,881	0,044	<b>0,171**</b>	0,039	<b>0,292**</b>	<b>0,216**</b>
	<b>Gewissen- haftigkeit</b>	0,625	<b>0,377**</b>	<b>0,251**</b>	-0,065	0,047	<b>0,216**</b>
	<b>Offenheit</b>	0,82	0,093	<b>0,200**</b>	0,074	<b>0,325**</b>	<b>0,271**</b>
	<b>LO</b>	1	0,220**	0,238**	<b>0,063</b>	<b>0,082</b>	0,211**
<b>Stra- tegie- verhal- ten</b>	<b>Lernstrategien</b>	0,659	<b>0,444**</b>	<b>0,505**</b>	0,106	<b>0,353**</b>	<b>0,517**</b>
	<b>Selbstführung</b>	0,742	<b>0,513**</b>	<b>0,450**</b>	<b>0,154**</b>	<b>0,322**</b>	<b>0,533*</b>
	<b>TEN</b>	0,749	<b>0,381**</b>	<b>0,382**</b>	<b>-0,148</b>	<b>0,307**</b>	<b>0,344**</b>
	<b>FLEX</b>	0,698	<b>0,108</b>	<b>0,084</b>	0,011	<b>0,104</b>	0,182**

Anmerkungen: TEN = tenacious goal pursuit; FLEX = flexible goal adjustment; LO = Lageorientierung; 2-seitige Pearson Korrelationen; \* = signifikant auf 0,05%-Niveau; \*\* = signifikant auf 0,01%-Niveau; fett markierte Korrelationen = erwartungskonforme Korrelationen.



Tabelle 2: Übereinstimmungskorrelationen DSOK mit objektiven und subjektiven Erfolgsfaktoren

	DES	DO	DLBS	DK	DSOK
<b>objektive Erfolgsmaße</b>					
bisheriger Notenschnitt	<b>-0,141*</b>	-0,011	0,054	0,080	-0,008
Anzahl abgesagter Klausuren	-0,101	-0,032	0,154*	0,053	0,042
<b>subjektive Erfolgsmaße</b>					
Wohlbefinden (Cronbachs $\alpha = 0,86$ )	<b>0,406**</b>	<b>0,396**</b>	<b>0,155*</b>	<b>0,332**</b>	<b>0,480**</b>
Studienzufriedenheit (Cronbachs $\alpha = 0,86$ )	<b>0,356**</b>	<b>0,190**</b>	0,064	<b>0,138*</b>	<b>0,255**</b>

Anmerkungen: Pearsonsche Korrelationen, 2-seitig; \* = signifikant auf 0,05%-Niveau; \*\* = signifikant auf 0,01%-Niveau; fett markierte Korrelationen = erwartungskonforme Korrelationen.

### Kriteriumsvalidität

Wie bereits aus der vorliegenden Literatur bekannt, weist die Anwendung von SOK- (bzw. hier DSOK-)Strategien häufig Übereinstimmungen mit subjektiven, nicht jedoch mit objektiven Erfolgsmaßen auf. Dies spiegelt sich auch in Tab. 2 (fett markierte Korrelationen) wieder. Auffällig ist erneut die Komponente DLBS, die wenig bzw. geringe Übereinstimmung mit positivem Erfolg zeigt. Von daher kann die Vermutung angestellt werden, dass die Anwendung von DLBS-Strategien nicht als adaptiv, also erfolgsförderlich wahrgenommen wird.

## 5. Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass studienbezogene Selbstregulationsstrategien zur Bewältigung typischer Studienprojekte (unter Berücksichtigung konkurrierender Lebensprojekte) mit Hilfe des neu entwickelten domänenspezifischen Instrumentes DSOK gemessen werden können. Die internen Konsistenzen übersteigen fast alle den vorher definierten Grenzwert von 0,7. Die explorativ identifizierte und dem theoretischen Modell entsprechende 4-Faktorenstruktur konnte mit einer Konfirmatorischen Analyse repliziert werden. Die Validität zeigt grundsätzlich erwartungskonforme Ergebnisse. Die Vermutung, kaum relevante Beziehungen von DSOK zu objektiven Erfolgsmaßen aufzeigen zu können, bestätigte sich. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass eine höhere Zufriedenheit/ ein höheres Wohlbefinden langfristig den Umgang mit alltäglichen Herausforde-

rungen steigern kann und sich somit auch objektiv höherer Erfolg generieren lässt. Um diese Vermutung empirisch abzusichern, bedürfte es allerdings eines längeren Untersuchungszeitraums mit mehreren Messzeitpunkten.

Bei nahezu allen durchgeführten Analysen erwies sich die DSOK-Komponente der domänenspezifischen verlustbasierten Selektion als durchgängig auffällig, d.h. es zeigen sich vielfach Effekte, die nicht den theoretischen Modell-Erwartungen entsprechen. Zielrevision (als zentrale DLBS-Strategie) im Studienkontext scheint in einer durch Leistung und Exzellenz gekennzeichneten Gesellschaft ein Eingeständnis von Schwäche und demnach ein kulturelles Tabu zu sein. So lässt sich die Vermutung äußern, dass die Entwicklung von Selbstmanagementstrategien unterschiedlich verläuft und insbesondere mit Blick auf Strategien der flexiblen Zielanpassung in Verlustsituationen differenzierte Trainings für unterschiedliche „Persönlichkeiten“ notwendig werden.

## Literatur

- Abele, A. E. & Wiese, B. S. (2008). The Nomological Network of Self-Management Strategies and Career Success. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 81 (4), pp. 733–749.
- Baethge, M., Achtenhagen, F., Arends, L., Babic, E., Baethge-Kinsky, V. & Weber, S. (2006). *PISA-VET*. Stuttgart: Steiner.
- Baltes, P. B. & Baltes, M. M. (1989). Optimierung durch Selektion und Kompensation. Ein psychologisches Modell erfolgreichen Alterns. *Zeitschrift für Pädagogik*, 35 (1), S. 85–105.
- Baltes, P. B., Baltes, M. M., Freund, A. M. & Lang, F. R. (1999). *The Measurement of Selection, Optimization, and Compensation (SOC) by Self Report: Technical Report 1999*. Materialien aus der Bildungsforschung, Bd. 66. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Brandtstädter, J. & Renner, G. (1990). Tenacious Goal Pursuit and Flexible Goal Adjustment. Explication and Age-Related Analysis of Assimilative and Accommodative Strategies of Coping. *Psychology and Aging*, 5 (1), pp. 58–67.
- Brown, M. & Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Accessing Equation Model Fit. – Testing Structural Equation Models. In K. A. Bollen (Hrsg.), *Testing structural equation models*. Sage focus editions: Bd. 154. (S. 136–162). Newbury Park: Sage.
- Buttler, F. (1992). Tätigkeitslandschaft bis 2010. In F. Achtenhagen & E. G. John (Hrsg.), *Mehrdimensionale Lehr-Lern-Arrangements. Innovationen in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung*. (S. 162–182). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS. Basic Concepts Applications and Programming*. Multivariate applications series. Mahwah, NJ [et al.]: Erlbaum.

- Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1959). Convergent and Discriminant Validation by Multitrait-Multimethod Matrix. *Psychological Bulletin*, 56, pp. 81–105.
- Eid, M. (2000). A Multitrait-Multimethod Model with Minimal Assumptions. *Psychometrika*, 65, pp. 241–261.
- Freund, A. M. (2007). Selektion, Optimierung und Kompensation im Kontext persönlicher Ziele. Das SOK-Modell. In J. Brandtstädter & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch*. 1. Aufl. (S. 367–388). Stuttgart: Kohlhammer.
- Freund, A. M. & Baltes, P. B. (2000). The Orchestration of Selection, Optimization, and Compensation: An Action-Theoretical Conceptualization of a Theory of Developmental Regulation. In W. J. Perrig, A. Grob & A. Flammer (Hrsg.), *Control of Human Behavior, Mental Processes, and Consciousness*. (S. 35–58). Mahwah, N.J, London: Erlbaum.
- Freund, A. M. & Baltes, P. B. (2002). Life-Management Strategies of Selection, Optimization and Compensation: Measurement by Self-Report and Construct Validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82 (4), pp. 642–662.
- Gusy, B., Lohmann, K. & Drewes, J. (2010). Burnout bei Studierenden, die einen Bachelor-Abschluss anstreben. Prävention und Gesundheitsförderung Volume 5, Number 3., *Prävention und Gesundheitsförderung*, 5 (3), S. 271–275.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G. (2010). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08*. Gefunden am 10.06.2010 unter [http://www.his.de/pdf/21/studienabbruch\\_ursachen.pdf](http://www.his.de/pdf/21/studienabbruch_ursachen.pdf)
- Hochschulrektorenkonferenz (2004). *Bologna Reader, Texte und Hilfestellungen zur Umsetzung der Ziele des Bologna-Prozesses an deutschen Hochschulen*". Gefunden am 16.06.2010 unter [http://www.hrk.de/bologna/de/Bologna\\_Reader\\_gesamt.pdf](http://www.hrk.de/bologna/de/Bologna_Reader_gesamt.pdf)
- Houghton, J. D. & Neck, C. P. (2002). The Revised Self-Leadership Questionnaire: Testing a Hierarchical Factor Structure for Self-Leadership. *Journal of Managerial Psychology*, 17 (8), pp. 672–691.
- Hoyle, R. H. (1999). *Statistical Strategies for Small Sample Research*. Thousand Oaks [u.a.]: Sage.
- Kuhl, J. (o.J.). *Kurzanweisung zum Fragebogen HAKEMP 90*. Gefunden am 17.01.2010 unter <http://www.psychologie.uzh.ch/fachrichtungen/motivation/Studium/lehre/alt/ws0506/methodenIWS0506/hakemp90.pdf>
- Lang, F. R. & Lüdtke, O. (2005). Der Big-Five-Ansatz der Persönlichkeitsforschung. Instrumente und Vorgehen. In S. Schumann & H. Schoen (Hrsg.), *Persönlichkeit. Eine vergessene Größe der empirischen Sozialforschung*. 1. Aufl. (S. 29–40). Wiesbaden: VS Verlag der Sozialwissenschaften.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Lindenberger, U. (2006). Erwachsenenalter und Alter. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie*. (S. 350–391). Weinheim: Beltz Verlag.
- OECD (2008). *Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen. Zusammenfassung*. Gefunden am 13.05.2008 unter [http://www.portal-stat.admin.ch/deseco/deseco\\_finalreport\\_summary.pdf](http://www.portal-stat.admin.ch/deseco/deseco_finalreport_summary.pdf)

- Picot, A., Reichwald, R. & Wigand, R. T. (2001). *Die grenzenlose Unternehmung*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Staudinger, U. M., Marsiske, M. & Baltes, P. B. (1995). Resilience and reserve capacity in later adulthood: Potentials and limits of development across the life span. In D. Cicchetti & D. Cohen (Hrsg.), *Developmental psychology*. Bd. 2. (S. 801–847). New York: John Wiley & Sons Inc.
- Trost, S. (2011). *Studienbezogene Selbstregulation. Eine Adaptation des Metamodells "Selektion, Optimierung und Kompensation"*. Berufliche Bildung im Wandel, Bd. 14. Frankfurt am Main: Lang (Univ., Diss.-München, 2010.).
- Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative affect: The PANAS Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (6), pp. 1063–1070.
- Weber, S. (2005). Kompetenz und Identität als Konzepte beruflichen Lernens über die Lebensspanne. In P. Gonnon, F. Klauser, R. Nickolaus & R. Huisinga (Hrsg.), *Kompetenz, Kognition und neue Konzepte der beruflichen Bildung*. (S. 9–23). Wiesbaden: VS Verlag der Sozialwissenschaften.
- Westermann, R. (2006). Studienzufriedenheit. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch der Pädagogischen Psychologie*. (S. 756–763). Weinheim: Beltz Verlag.
- Wiese, B. S. (2000). *Berufliche und familiäre Zielstrukturen. Ein Anwendungsbeispiel zum Meta-Modell der Selektiven Optimierung mit Kompensation*. Münster: Waxmann Verlag (Dissertation).
- Wiese, B. S. & Schmitz, B. (2002). Studienbezogenes Handeln im Kontext eines entwicklungspsychologischen Meta-Modells. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 34 (2), S. 80–94.
- Wiese, B. S., Freund, A. M. & Baltes, P. B. (2000). Selection, Optimization, and Compensation: An Action-Related Approach to Work and Partnership. *Journal of Vocational Behavior*, 57 (3), pp. 273–300.
- Wild, K.-P. & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15 (4), S. 185–200.